تمارين تقايس المثلثات العامة

1

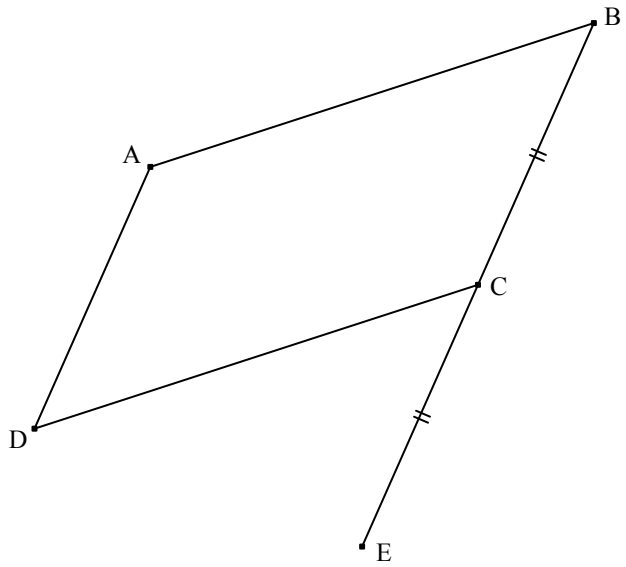
أربط بسهم :

يتقايس مثلثان إذا		
قايست الأضلاع الثلاثة في أحدهما الأضلاع الثلاثة في الثاني مثنى مثنى و ذلك حسب	قايس ضلع والزاويتان المجاورتان له في أحدهما ضلعان والزاويتين المجاورتين له في الثاني و ذلك حسب	قايس ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما في أحدهما ضلعين و الزاوية المحصورة بينهما في الثانية و ذلك حسب

الحالة الثالثة لتقايس المثلثات	الحالة الثانية لتقايس المثلثات	الحالة الأولى لتقايس المثلثات

2

لاحظ الرسم التالي حيث $ABCD$ متوازي أضلاع



1) بيّن أنّ $A\hat{B}C = D\hat{C}E$

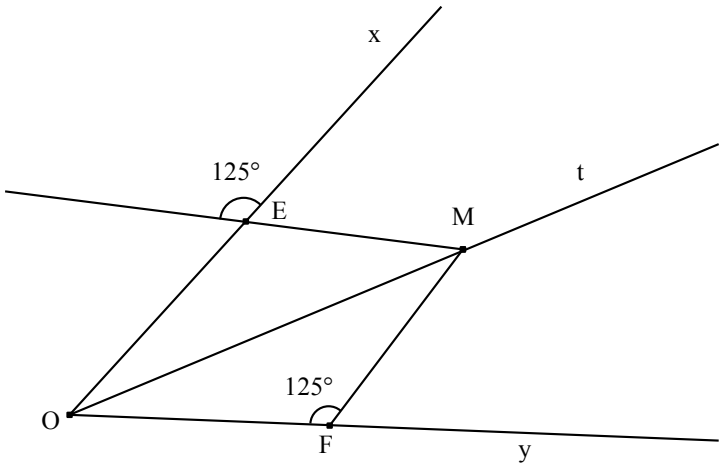
2) بيّن تقايس المثلثين ABC و DCE ثمّ استنتج تقايس بقية العناصر النظيرة

3) بيّن تقايس المثلثين ADC و DCE ثمّ استنتج تقايس بقية العناصر النظيرة

3

7
4

لاحظ الرسم التالي حيث $x\hat{O}y = 100°$ زاوية و $[Ot)$ منصّف $x\hat{O}y$



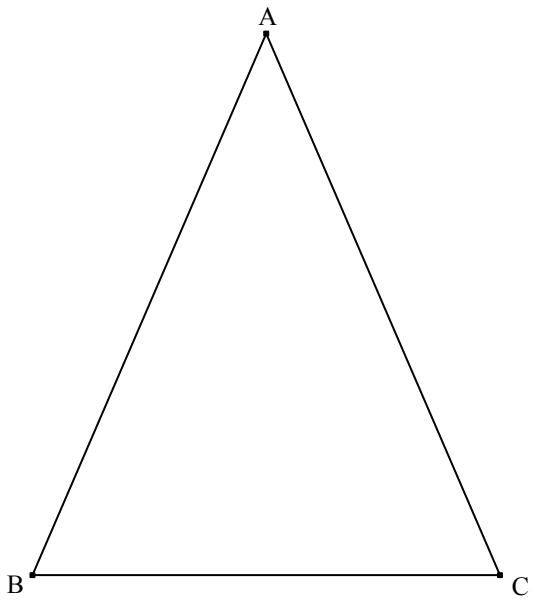
1) بيّن أنّ المثلثين EOM و OMF متقايسان

2) استنتج أنّ المستقيم (MO) هو الموسّط العمودي لـ $[EF]$

4

10
4-6

الشكل التالي يمثل مثلثا ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A



1) عيّن النقاط I و M و N منتصفات $[BC]$ و $[AC]$ و $[AB]$ على التوالي

2)

أ- بيّن تقايس المثلثين MCI و NBI

ب- استنتج أنّ المثلث IMN متقايس الضلعين

3)

أ- بيّن أنّ المثلثين AIN و AIM متقايسان

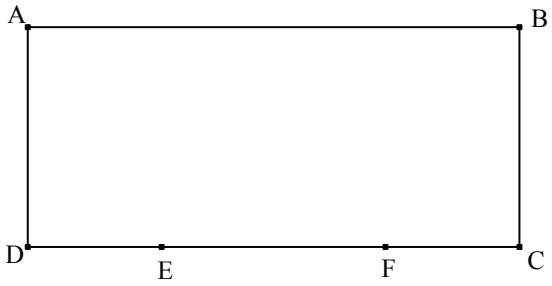
ب- أثبت أنّ $(IA]$ هو منصّف الزاوية $M\hat{I}N$

5

10

4-6

في الرسم التالي $ABCD$ مستطيل و E و F نقطتان من $[CD]$ بحيث $DE = CF$



1) أثبت تقايس المثلثين ADE و BCF

2) المستقيمان (AE) و (BF) يتقاطعان في M

أ- بيّن أنّ MEF مثلث متقايس الضلعين

ب- بيّن أنّ MAB مثلث متقايس الضلعين

6

15

4-6

1) ارسم مثلثا MNP بحيث $MN = 7cm$ و $MP = 4cm$ و $NP = 6cm$

2) لتكن O منتصف $[MN]$ و K مناظرة P بالنسبة إلى O

أ- قارن المثلثين MPO و NKO

ب- استنتج أنّ $P\hat{M}O = K\hat{N}O$

3)

أ- بيّن أنّ $(MP)//(KN)$

ب- بيّن أنّ $MP = KN$

4) عيّن على $[MN]$ نقطتين I و J بحيث $MI = NJ = 2cm$

قارن المثلثين MPI و NKJ ثم استنتج أنّ $M\hat{P}I = N\hat{K}J$